



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Profesional de Nutrición**

**Hábitos del entorno familiar asociados a la  
alimentación en escolares obesos y normopesos de una  
institución educativa primaria, Lima 2016**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición

**AUTOR**

Elena ARONI DOMINGUEZ

**ASESOR**

Mg. Ivonne Isabel BERNUI LEO

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Aroni, E. Hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación en escolares obesos y normopesos de una institución educativa primaria, Lima 2016 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Nutrición; 2019.

---

## **HOJA DE METADATA COMPLEMENTARIA**

- **Código ORCID del autor: (Dato opcional)**

NINGUNO

- **Código ORCID del asesor (es) (Dato obligatorio):**

0000 0001-5289-8084

- **Grupo de investigación (asesor/estudiante):**

Grupo Nutrición y obesidad NUTOBES

- **Nombre de la Institución que financia parcial o totalmente la investigación:**

AUTOFINANCIADO

- **Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación  
(incluirse localidades y/o coordenadas geográficas):**

Colegio Sor Ana de los Ángeles Av. Pacasmayo y Calle Misionero  
Illescas 07036 San Martin de Porres, Lima- Perú

- **Año o rango de años que la investigación abarcó:**

Noviembre del 2015 a diciembre del 2016



Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Universidad del Perú. Decana de América  
Facultad de Medicina



Escuela Profesional de Nutrición

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

**ACTA N° 026 DE EXAMEN DE TITULACIÓN  
MODALIDAD DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Conforme a lo estipulado en el artículo 45° de la Ley Universitaria 30220, el Jurado de Sustentación nombrado por el Comité de Gestión y la Dirección de la Escuela Profesional de Nutrición, conformado por los siguientes Docentes:

Presidente: Lic. Irene Gerarda Arteaga Romero de Pacheco

Miembros: Q.F. Yadira Lilia Cairo Arellano

Lic. Sonia Antezana Alzamora

Asesora: Mg. Ivonne Isabel Bernui Leo

Se reunió en la ciudad de Lima, el día miércoles 06 de noviembre del 2019, para proceder a evaluar la **Sustentación de Tesis para Optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición** de la bachiller:

**Elena Aroni Dominguez**

Código de Matricula N° 11010414

**Tesis: "Hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación en escolares obesos y normopesos de una institución educativa primaria, Lima 2016"**

(Aprobado con RD N° 089-D-FM-2015 y modificada con RD N° 1248-D-FM-2019)

La mencionada bachiller aprueba el examen de titulación, mediante la modalidad de sustentación de tesis, obteniendo la calificación de:

..... DIECISEIS ..... (En letras)

Estando de acuerdo con la presente acta, el Jurado de Sustentación firma en señal de conformidad.

Lic. Irene Gerarda Arteaga Romero de Pacheco  
Presidente

Q.F. Yadira Lilia Cairo Arellano  
Miembro

Lic. Sonia Antezana Alzamora  
Miembro

Mg. Ivonne Isabel Bernui Leo  
Asesora



DD/DD/desa

Av. Grau 755 - Lima 1 - Apartado Postal 529 - Lima 100 - Perú Central Facultad de Medicina (511) 3283838  
Central UNMSM 619-7000 anexo 5401

Portal Web: <http://medicina.unmsm.edu.pe> / [epnutricion.medicina@unmsm.edu.pe](mailto:epnutricion.medicina@unmsm.edu.pe)

## **Dedicatoria**

A Dios por darme la fortaleza y perseverancia  
necesaria para alcanzar mis metas.

A mi madre por confiar en mí y por su apoyo  
incondicional.

## **Agradecimientos**

A mi asesora Mg. Ivonne Isabel Bernui Leo, por su constante ayuda, por su tiempo brindado, motivación y sabiduría durante la realización del trabajo de tesis.

A las (os) docentes de la Escuela profesional de Nutrición de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, quienes contribuyeron con mi formación académica.

Al director, subdirectora, profesores y enfermera de la Institución Educativa pública “Sor Ana de los Ángeles”, por brindarme las facilidades para la realización de la tesis.

A las madres de familia y escolares que aceptaron voluntariamente participar en la investigación, por su tiempo y colaboración para lograr concretar el trabajo.

A mi familia en especial a mis hermanos por su motivación y ánimos en todo momento.

A mis amigos y a todos aquellos quienes directa o indirectamente colaboraron con el desarrollo de la tesis.

# TABLA DE CONTENIDOS

<b>I. INTRODUCCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II. OBJETIVOS .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Objetivo General.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>7</b>
<b>III. METODOLOGÍA.....</b>	<b>8</b>
<b>3.1. Tipo de estudio.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2 Población de estudio .....</b>	<b>8</b>
<b>3.3 Muestra.....</b>	<b>8</b>
<b>3.5 Técnicas E Instrumentos .....</b>	<b>10</b>
<b>3.6. Plan De Procedimientos.....</b>	<b>12</b>
<b>3.7 Análisis de datos .....</b>	<b>14</b>
<b>3.8 Consideraciones Éticas .....</b>	<b>15</b>
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>16</b>
<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>31</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>36</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>37</b>
<b>VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>38</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>44</b>



## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1:</b> Distribución según sexo y grupo de edad de escolares obesos y normopesos en la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016.....	17
<b>Cuadro 2:</b> Media y Desviación Estándar de características antropométricas de escolares obesos y normopesos en la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016.....	18
<b>Cuadro 3:</b> Tipo de familia en escolares obesos y normopesos de la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016.....	18
<b>Cuadro 4:</b> Comidas principales compartidas en familia de escolares obesos y normopesos de la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016.....	19

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Porcentaje de escolares con obesidad por IMC para la edad según sexo en la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016.....	16
<b>Gráfico 2:</b> Integrante de la familia encargado de comprar los alimentos en el hogar de escolares obesos y normopesos de la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016.....	20
<b>Gráfico 3:</b> Integrante de la familia encargado de preparar los alimentos en las familias de escolares obesos y normopesos de la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016.....	21
<b>Gráfico 4:</b> frecuencia con que ven televisión durante las comidas principales las familias con escolares obesos y normopesos de la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016.....	22
<b>Gráfico 5:</b> Consumo de frutas en escolares obesos y normopesos y sus familias de la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016.....	23
<b>Gráfico 6:</b> Número de escolares obesos y normopesos y sus familias que cumplen las recomendaciones de consumo de carnes y derivados en la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016 .....	25
<b>Gráfico 7:</b> Comparación del consumo recomendado de cereales en escolares obesos y normopesos y sus familias en la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016.....	26
<b>Gráfico 8:</b> Comparación del consumo recomendado de alimentos altos en azúcares en escolares obesos y normopesos y sus familias en la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016.....	27
<b>Gráfico 9:</b> Escolares obesos y normopesos y sus familias que cumplieron con el consumo recomendado de Mayonesa y embutidos en la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016.....	28
<b>Gráfico 10:</b> Comparación del consumo de alimentos por tipo de preparación en escolares obesos y Normopesos y sus familias en la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016 .....	29
<b>Gráfico 11:</b> Hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación en familias con escolares obesos y normopesos de la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016 .....	30

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO 1:</b> Encuesta de hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación .....	44
<b>ANEXO 2:</b> Formato de registro de datos antropométricos para escolares.....	48
<b>ANEXO 3:</b> Consentimiento informado.....	49
<b>ANEXO 4:</b> Galería de fotografías .....	52

## RESUMEN

**Introducción:** La obesidad infantil es un problema de salud pública a nivel mundial que sigue en aumento debido a múltiples factores, entre ellos podemos mencionar el ambiente familiar. La familia ejerce una fuerte influencia en la dieta de los niños y en sus hábitos relacionadas con la alimentación. Esta influencia puede tener un impacto relevante sobre la ganancia de peso. **Objetivos:** Comparar los hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación entre escolares obesos y normopesos de una Institución Educativa primaria, Lima 2016. **Diseño:** Estudio descriptivo, observacional y transversal. **Lugar:** Institución educativa publica N° 5080 Sor Ana De Los Ángeles **Participantes:** 88 niños de nivel primario (44 obesos y 44 normopesos) de ambos sexos entre los 8 a 12 años y sus respectivas madres. **Técnicas e Instrumentos:** Medidas de peso, talla y aplicación de cuestionario. **Análisis de datos:** Promedios, desviaciones estándar, frecuencias, porcentajes, t de Student, Prueba Chi<sup>2</sup>. **Resultados:** El 59.1% y 88.6% de las familias con escolares obesos y normopesos respectivamente, presentaron hábitos alimentarios del entorno familiar asociados a la alimentación adecuados, se encontró diferencia significativa ( $p=0.002$ ). Respecto al comportamiento alimentario, la práctica de comer la cena en familia fue la más frecuente entre escolares obesos y sus familias, en comparación de las familias con escolares Normopeso donde fue el desayuno. El consumo de frutas fue mayor en las familias con escolares normopesos, mientras que las familias con escolares obesos presentaron adecuado consumo de cereales. El consumo de alimentos altos en azúcares y grasas fue mayor en las familias con escolares obesos. Y las preparaciones más consumidas para ambos grupos fueron los guisos y sancochados, pero se evidenció mayor consumo de huevo frito en el grupo de familias con escolares obesos. **Conclusiones:** Se encontró asociación estadística entre las familias con escolares obesos y normopesos y los hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación. **Palabras Claves:** hábitos del entorno familiar, escolares obesos, escolares normopesos.

## ABSTRACT

**Introduction:** Childhood obesity is a worldwide public health problem that continues to increase due to multiple factors, among them we can mention the family environment. The family has a strong influence on the diet of children and their habits related to food. This influence can have a relevant impact on weight gain. **Objectives:** To compare the habits of the family environment associated with feeding between obese and normal-weight schoolchildren of a primary Educational Institution, Lima 2016. **Design:** Descriptive, observational and cross-sectional study. **Place:** Public educational institution No. 5080 Sor Ana De Los Angeles **Participants:** 88 primary level children (44 obese and 44 normal-weight) of both sexes between the ages of 8 and 12 and their respective mothers. **Techniques and Instruments:** Measures of weight, height and questionnaire application. **Data analysis:** Averages, standard deviations, frequencies, percentages, Student's t, Chi2 test. **Results:** 59.1% and 88.6% of families with obese and normal weight schoolchildren respectively, presented eating habits of the family environment associated with adequate food, a significant difference was found ( $p = 0.002$ ). Regarding eating behavior, the practice of eating family dinner was the most frequent among obese schoolchildren and their families, compared to families with Normopeso schoolchildren where breakfast was. Fruit consumption was higher in families with normal weight school children, while families with obese school children had adequate cereal consumption. The consumption of foods high in sugars and fats was higher in families with obese school children. And the most consumed preparations for both groups were stews and boiled, but there was a greater consumption of fried eggs in the group of families with obese schoolchildren. **Conclusions:** Statistical association was found between families with obese and normal weight schoolchildren and family environment habits associated with food.

**Keywords:** habits of the family environment, obese schoolchildren, normopensive schoolchildren

## **I. INTRODUCCIÓN**

La obesidad infantil viene aumentando rápidamente en el mundo durante los últimos cuatro decenios; así lo indica La Organización Mundial De La Salud en su último informe donde muestra que niños y adolescentes de 5 a 19 años presentan un aumento de obesidad de hasta diez veces más en los últimos tiempos; constituyendo la obesidad infantil como uno de los principales problemas de salud pública del siglo XXI a nivel mundial (1) (2).

La obesidad ha aumentado considerablemente en América Latina y principalmente se viene acentuando entre los niños latinos (3). A nivel de Latinoamérica el Perú se encuentra en el tercer puesto con más casos de sobrepeso y obesidad, solo después de México y Chile. Donde el 25% de niños entre las edades de 4 a 10 años presenta sobrepeso u obesidad (4). En el Perú la obesidad infantil que se reporta para niños de 5 a 9 años alcanza el 14.8 % y en el grupo de adolescentes de 10 a 19 años la tasa es de 7.5%; siendo estas cifras más altas para aquellos que viven en las zonas urbanas de Lima Metropolitana y con mayor nivel económico (5) (6).

La obesidad infantil se asocia a diversas enfermedades graves de salud; los niños con obesidad no solo corren mayor riesgo de convertirse en adultos con obesidad, sino que a menudo se les diagnostica al menos un factor de riesgo adicional de enfermedad cardiovasculares, presión alta, dislipidemia, mayor riesgo de presentar diabetes mellitus tipo 2 a edades más tempranas y algunos tipos de cánceres. Pueden padecer otras complicaciones de salud como problemas articulares, dificultad respiratoria, problemas psicológicos e incluso llegar a padecer depresión (7) (8).

La obesidad en la primera infancia es claramente multifactorial, existe evidencia científica que se relaciona en diferente intensidad a factores genéticos, biológicos, dietéticos, psicológicos y ambientales, dentro de este último se encuentra el ambiente familiar, donde son los padres quienes tienen fundamental importancia en la formación de los hábitos de alimentación de sus hijos (9) (10).

En este sentido la cohabitación en el mismo núcleo familiar podría propiciar el desarrollo de la obesidad, contribuyendo con la incorporación de estilos de vida no saludables en los miembros, en ocasiones posibilitando un entorno “obesógeno” (11).

El concepto de familia tiene múltiples acepciones entre las más destacados está la definición de la ONU que la define como todos aquellos “miembros del hogar que están emparentados entre sí hasta cierto grado, por sangre adopción o matrimonio” y el Censo Americano quien menciona a la familia como “ Un grupo de dos o más personas que viven juntas y relacionadas unas con otras por lazos sanguíneos, de matrimonio o adopción que ejercen interacción recíproca entre ellos y se consideran una unidad” (12). Por el grado de parentesco podemos identificar 3 tipos principales de familia: familia nuclear, padres e hijos; familia extensa, padres, hijos y otros parientes, sean consanguíneos o no; familia monoparental, incluye a los hijos y uno de los padres (13) (14).

La familia es considerada una organización enlazada a la sociedad, asociado a la conservación de la vida y la formación de nuevas generaciones; convirtiéndose en un ente fundamental de la formación de valores e instauración de conductas aceptadas en la sociedad (15).

Tanto la familia como el contexto cultural y socioeconómica que la rodea influyen en el desarrollo de los diferentes comportamientos alimentarios que puedan beneficiar o afectar la salud de los niños (16) (17).

La madre juega un papel importante, pues es la encargada de enseñar al niño las prácticas alimentarias y sociales de la familia. Esto lo hace con la colaboración de su entorno familiar. En entornos familiares pobres, encontraremos a menudo familias de tipo extendidas, donde la madre convive en el mismo hogar junto a su esposo, hijos y otros miembros de la familia. En este caso la crianza y alimentación de los niños estará a cargo, no solo de la madre, si no de la abuela u otro miembro. En entornos familiares con estratos socioeconómicos medios o altos es frecuente que la madre trabaje y las familias sean de tipo nuclear; por tanto, la crianza y alimentación de los niños estará compartida por una trabajadora del hogar y/o con la escuela (18).

Los padres y/o cuidadores incorporan patrones de alimentación en el niño que se establecen a edades muy tempranas. (19) Es durante la infancia la etapa en la que más influye el entorno familiar en la forma de alimentarse y en algunas preferencias o rechazos a ciertos alimentos. Además, es en esta etapa donde se forman los hábitos y costumbres alimentarias (20) (21).

Determinar el concepto de hábitos alimentarios es complejo, puesto que a lo largo del tiempo se han ido planteando diferentes definiciones. Sin embargo, muchos autores coinciden en describirlo “como un conjunto de expresiones repetidas de forma individual o colectiva en relación a qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y con quién se consumen los alimentos” (22) (23) (24). Estos comportamientos están bien influenciados por el aspecto geográfico, la disponibilidad alimentaria; factores sociales, económicos y culturas, que pueden llegar a ser modificados o no a lo largo de la vida (25).

En el contexto familiar los hábitos alimentarios se forman a partir de las construcciones sociales y culturales establecidas tácitamente entre sus



miembros; esto estará limitado en gran parte por las condiciones económicas y la disponibilidad alimentaria de la familia. Igualmente, en su proceso de alimentación deciden la calidad y cantidad de alimentos; así como donde y cuando lo van a consumir y otros aspectos como gustos y preferencias (23) (26) (27).

Los hábitos alimentarios en la familia también están “relacionados con el número de comidas al día, los horarios, los alimentos que se consumen con más frecuencia, elección de compras, el almacenamiento y manejo de los alimentos, la forma en que se decide cuánto come cada miembro de la familia, las técnicas y los tipos de preparación culinaria, el orden en que se sirven los alimentos, los alimentos apropiados para las comidas ordinarias y aquéllos para los días festivo” (27).

El desarrollo de la obesidad infantil está fuertemente influenciada por el contexto familiar, ya que la presencia de alimentos de elevado contenido calórico dentro del ambiente familiar, debido a ciertas tradiciones en el hogar y la influencia de la publicidad promueven el consumo de alimentos nada saludables (28) (29). Otros factores presuntamente implicados en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad entre los niños en edades tempranas, sería el hecho de si la familia come o no junta frecuentemente; así como la decisión de la compra y preparación de los alimentos dentro del entorno familiar, la disponibilidad de tiempo para las preparaciones y la frecuencia de ver televisión durante las comidas principales (29) (30).

En el 2006 Castells et al en España, realizan un estudio para conocer el entorno familiar, los hábitos y características sociales que influyen en la alimentación de los escolares. Se encontró que los integrantes de la familia que deciden que alimentos se compran en el hogar son los padres; pero la mayoría de los escolares deciden que alimentos comer durante el desayuno y la merienda, además cuando comen sin compañía suelen hacerlo viendo televisión (31).

En México se realizó un estudio en el 2009 por Salazar et al, donde se exploró los hábitos alimentarios y físicos de familias y escolares de una escuela de nivel primario. Fueron evaluados 317 escolares y sus familias. Se halló que las familias presentaron un nivel de actividad física sedentario y un elevado consumo de alimentos calóricos; pertenecían a un nivel socioeconómico medio a alto, ambos padres en su mayoría trabajan, por ello esto implicaba un menor tiempo para dedicarlo a las prácticas alimentarias y a prácticas de ejercicio o actividades recreativas de toda la familia (32).

En el 2009, Fulkerson et. al. realizan un estudio en EEUU donde observó que los niños y adolescentes que comparten el momento de la comida con su familia son 12% menos propensos a tener sobrepeso u obesidad, además tienen un 35% menos riesgo de padecer algún desorden alimenticio y finalmente tienen 24% más posibilidad de consumir alimentos saludables (33).

Skafida, V. en Escocia en el 2013, evidenció en su estudio que las comidas familiares están relacionadas con hábitos alimenticios más saludables en los niños, en comparación con aquellos que no comen en familia. Encontró que aquellos niños que comían en familia, desayunaban más seguido y consumían más fruta. Así también observó que la calidad de la dieta de los niños dependía también de la educación y la situación laboral de la madre, así como de la composición del hogar (34).

El comer de forma habitual en la familia se propone como un factor preventivo del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes, además de prevenir otras enfermedades crónicas asociadas (30) (35). Sin embargo, la organización familiar y laboral contribuyen a que se dedique cada vez menor tiempo a la compra, preparación y consumo de alimentos, seleccionando las opciones accesibles y económicas; que

requieran menor tiempo para prepararlas o incluso que se presentan listas para su consumo contribuyendo todo ello en el desarrollo temprano de la obesidad (36).

La mayoría de estudios sobre hábitos de alimentación en la familia y su relación con la obesidad en niños se realizan en diversos países, siendo aún nulos en el nuestro, puesto que en el Perú las investigaciones sobre obesidad infantil han ido en relación a la prevalencia, enfocadas a aspectos como la ingesta y la actividad física de los niños; pero no existen investigaciones que hablen de los hábitos dietéticos dentro del núcleo familiar como factores en el desarrollo de la aparición de la obesidad en edades tempranas.

En términos de salud pública es fundamental tener información suficiente sobre los hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación, con la finalidad de poner en marcha programas donde se pueda incorporar la educación en alimentación desde la etapa escolar e involucrar a la familia tanto en hábitos dietéticos como en la promoción de estilos de vida saludables.

La situación expuesta motivó a comparar los hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación en niños obesos y normopesos en una Institución Educativa del distrito de San Martín de Porres.

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

- ❖ Comparar los hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación entre escolares obesos y normopesos de una Institución Educativa primaria, Lima 2016.

### **2.2 Objetivos específicos**

- ❖ Identificar los hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación en escolares obesos de una institución educativa primaria, Lima 2016.
- ❖ Identificar los hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación en escolares normopesos de una institución educativa primaria, Lima 2016.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo de estudio**

El estudio realizado es de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, observacional y transversal (37).

#### **3.2 Población de estudio**

La población de estudio estuvo constituida por 307 escolares que cursaban el 3ro, 4to, 5to y 6to año del nivel primario (matriculados durante el periodo del año 2016), cuyas edades se encuentran entre 8 a 12 años; pertenecientes a la I.E. pública N° 5080 Sor Ana de los Ángeles ubicada en el distrito de San Martín de Porres en Lima, este distrito tiene el 95% de su población entre los estratos B, C y D (38).

#### **3.3 Muestra**

Estuvo conformada por 88 escolares (44 obesos y 44 normopesos) de tercero, cuarto, quinto y sexto grado de nivel primario de 8 a 12 años y sus respectivas madres.

El método de muestreo fue no probabilístico por conveniencia para elegir a todos los escolares diagnosticados con obesidad. Luego se eligió en base a la cantidad de escolares obesos un número igual de escolares normopesos, los cuales fueron aparejados por sexo y edad.

#### **Criterios de elegibilidad:**

Escolares aparentemente sanos o con diagnóstico nutricional de obesidad, que dieron su asentimiento y cuyas madres aceptaron voluntariamente participar en el estudio.

## Operacionalización de variables

### 3.4 Definición de variable

Variable	Dimensiones	Indicadores	Categorías/ puntos de corte
<b>HÁBITOS DEL ENTORNO FAMILIAR ASOCIADOS A LA ALIMENTACIÓN</b>  “Comportamientos colectivos y repetitivos de parte de los miembros de la familia frente a la manera y frecuencia de consumo alimentario” (24).	<b>Comportamiento alimentario</b>	Comidas principales (desayuno, almuerzo, cena) compartidas en familias	<b>Adecuado:</b> >=2 tiempos de comida <b>No adecuado:</b> 1 tiempo de comida
		Encargado(a) de comprar los alimentos en la familia	<b>Adecuado:</b> madre <b>No adecuado:</b> otro miembro de la familia.
		Encargado(a) de preparar la comida	<b>Adecuado:</b> madre <b>No adecuado:</b> otro miembro de la familia.
		Ver televisión durante los tiempos de comida	<b>Adecuados:</b> 1-3 veces/semana ó nunca <b>No adecuado:</b> diario ó >3v/semana
	<b>Consumo alimentario *</b> (39)	<b>Frecuencia de consumo por grupos de alimentos de la familia</b> <u>*Frutas y verduras:</u>	<b>Adecuados:</b> Diario (≥3 porciones de fruta y ≥2 porciones de verduras) <b>No adecuado:</b> < 7 veces a la semana o diario (< 3 porciones de fruta y < 2 porciones de verduras)
		<u>Carnes y derivados:</u>	<b>Adecuados:</b> ≥5 veces a la semana (Debe ser variado y bajo en grasa) <b>No adecuado:</b> < 5 veces por semana
		<u>Pescados:</u>	<b>Adecuado:</b> ≥ 2-4 veces a la semana <b>No adecuado:</b> < 2 veces a la semana
		<u>Huevo:</u>	<b>Adecuado:</b> ≥ 2-4 veces a la semana <b>No adecuado:</b> < 2 veces por semana
		<u>Lácteos y derivados:</u>	<b>Adecuado:</b> Diario (≥2 porciones) <b>No adecuado:</b> < 7 veces por semana o diario (< 2 porciones)
		<u>Legumbres:</u>	<b>Adecuado:</b> 2- 3 veces por semana. <b>No adecuado:</b> < 2 veces por semana
		<u>Tubérculos:</u>	<b>Adecuado:</b> 1-2 veces diario <b>No adecuado:</b> >2 veces diario
		<u>Cereales:</u>	<b>Adecuado:</b> 1-2 veces diario <b>No adecuado:</b> >2 veces diario
		<u>Productos azucarados:</u>	<b>Adecuado:</b> 1-2 veces/ mes <b>No adecuado:</b> >2 veces/mes
		<u>Azúcar añadida en bebidas</u>	<b>Adecuado:</b> <3 veces/día (2 cdtas/vez) <b>No adecuado:</b> > 3 veces/día
		<b>Consumo de 3 grupos de alimentos por forma de preparación</b> Tubérculos Carnes y derivados Huevo	<b>Adecuado:</b> guiso, sancochado, horneado <b>No adecuado:</b> frito

\*Fuente: (39).

### **3.5 Técnicas e Instrumentos**

Para determinar el peso se empleó una báscula digital de pie de la marca SOEHNLE, con una capacidad máxima de peso de 180 kilogramos y con una sensibilidad de 100 gramos, la misma que fue calibrada antes de ser usada. Los escolares estuvieron descalzos y con un mínimo de ropa (falda o pantalón, blusa o camisa y medias) para la toma de peso.

Para evaluar la talla, se utilizó un tallímetro portátil de madera de sensibilidad de 0.1 cm, validado según la lista de cotejo del CENAN (40). Para determinar la talla el escolar se colocó en posición recta, descalzo y con los pies juntos. Se verificó que el escolar esté parado al centro del tallímetro con las piernas rectas y que los talones y pantorrillas estén pegados al tallímetro. En el caso de las escolares mujeres se consideró que no tengan ningún gancho o adorno en el cabello (40).

Para determinar los hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación de los escolares obesos y normopesos, se construyó un cuestionario (Anexo N.º1) a partir de la revisión teórica y las investigaciones existentes sobre dichos Hábitos de alimentación en el entorno familiar (41) (42).

El cuestionario quedó dividido en tres secciones: La primera sección contó con 4 preguntas que indagaban sobre los datos generales de los integrantes de la familia y del escolar (edad, parentesco, nivel educativo y ocupación) y 1 pregunta que indagaba sobre si alguno de los integrantes tiene un régimen alimentario distinto a lo que consume habitualmente la familia.

La segunda sección contó con 4 preguntas que indagaban acerca del comportamiento alimentario de las familias con escolares obesos y normopesos, a través de las cuales se recogió información respecto al número de comidas principales que consume en familia, la persona encargada de comprar los alimentos que consume la familia, persona encargada de la preparación de los alimentos en la familia y frecuencia con que ven televisión los miembros de la familia durante las comidas principales.

La tercera sección indagaba acerca del consumo por grupo de alimentos y tipo de preparación habitual de la familia; en esta sección se elaboró una frecuencia de consumo alimentario tomando como referencia metodológica estudios previos (43) (44).

Sobre el consumo por grupo de alimentos se consideró los grupos de alimentos de frutas, verduras, carnes y derivados; pescado, huevo, lácteos, legumbres, tubérculos, cereales, productos azucarados y azúcares añadida en bebidas. En este estudio, se decidió no evaluar el consumo de pan blanco, por considerarse un alimento de consumo diario en las familias peruanas. Por el contrario, si se evaluó el consumo de pan integral en las familias. Se clasificaron si los alimentos fueron consumidos en el último mes en una frecuencia de “nunca”, “mensual”, “semanal” o “diarios”. Este instrumento fue sometido a un juicio de expertos para su validación y se realizó una prueba piloto. (Anexo N°1).



### **3.6. Plan de Procedimientos**

Se solicitó el permiso al director y a la subdirectora de la I.E. Pública N° 5080 Sor Ana de los Ángeles con nivel primario del distrito de San Martín de Porres, para realizar la toma de datos según el horario disponible de los docentes y escolares que participaron de la presente investigación.

Se coordinó con los docentes de los grados seleccionados, a los cuales se les solicitó la lista de los escolares. Se invitó a los escolares a ser parte de la investigación. Se les explicó de forma sencilla de que trataba el estudio y se pidió que lleven el consentimiento informado (Anexo N°3) a sus padres o apoderados; los cuales debían entregarlos firmados.

Las mediciones antropométricas se realizaron en el tópico de enfermería de la institución educativa. Se pidió a los escolares salir del salón en pequeños grupos de 10 con la finalidad de evitar la aglomeración e interrupción de las clases. Se procedió a pesar a cada escolar en la báscula calibrada y se les registró el peso; del mismo modo se procedió con la medición de la estatura (talla). Los datos obtenidos fueron registrados en el formato N°2 (Anexo N°2); además se registraron algunas observaciones referentes a las prendas que llevaba el escolar para ser descontadas en el peso.

La recolección de la totalidad de los datos de peso y talla para identificar a los escolares con obesidad, se efectuó en 4 fechas durante un periodo de una semana. Posteriormente, se eligió aleatoriamente un número igual de escolares normopesos, apareados a los escolares obesos por edad y sexo.

Completada la primera parte, en la segunda y tercera semana se procedió a recolectar los datos relacionado a los hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación mediante una encuesta elaborada y validada para dicho fin. (Anexo N° 1)

Después de contar con los consentimientos informados firmados por las madres de familia de los 88 escolares (44 obesos y 44 normopesos); se les explicó de manera clara y precisa sobre la forma en que tenían que llenar el cuestionario y se pasó a recoger los datos relacionados a los hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación.

La aplicación del cuestionario se realizó en el tópico de enfermería de la institución educativa. Se citó a las madres de familia en diferentes fechas programadas y coordinadas con la enfermera de la Institución Educativa encargada del tópico de enfermería.

A las madres que por alguna razón no pudieron acudir se les notificó a través del docente a cargo, para que se acerquen días posteriores. Para ello se necesitaron siete días adicionales para completar la recolección de la totalidad de las encuestas. La aplicación del cuestionario tuvo un tiempo de duración de 20 minutos y estuvo a cargo de la investigadora.

### **3.7 Análisis de datos**

Se realizó la limpieza, verificación y depuración de los datos, posteriormente se procedió a crear una base de datos en el programa Microsoft Office Excel 2016.

Para determinar el estado nutricional de los escolares se utilizaron los datos de peso, talla, edad, sexo y el índice de masa corporal (IMC/E); mediante el programa WHO AnthroPlus v.1.0.2.70 y las tablas de la OMS del año 2007 (obesidad  $> 2$  DE y normalidad  $> -2$  DE y  $< 1$  DE (45).

Se expresaron en promedios y desviaciones estándar a las variables de peso, edad, talla e IMC/E por ser variables cuantitativas.

Las características antropométricas (edad, peso, talla e IMC/E) entre el grupo de escolares obesos y normopesos se compararon mediante la Prueba t de Student con un nivel de confianza del 95% (valor  $p < .05$  diferencia significativa); previa verificación de una distribución normal.

Para procesar la variable hábitos alimentarios en ambos grupos de estudio, se le asignó un puntaje a cada rubro, el cual iba de 0 a 1 punto, asignándose un mayor puntaje cuando el hábito era considerado “adecuado”. Para determinar el consumo adecuado de los grupos de alimentos se consideró la guía alimentaria para la población chilena (46) y la guía alimentaria para la población peruana (39).

Para comparar los hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación en el grupo de escolares obesos y normopesos se usó la Prueba Chi<sup>2</sup> con un nivel de confianza del 95% (valor  $p < .05$  diferencia significativa), a través del paquete estadístico SPSS v21.

### **3.8 Consideraciones Éticas**

La presente investigación cumplió con los principios éticos, además se consideró de mínimo riesgo, puesto que no se realizó ninguna intervención, sólo se tomaron medidas antropométricas (peso, talla) y se aplicó un cuestionario.

Para la toma de medidas las antropométricas (peso, talla) se habilitó un espacio dentro del tópico de enfermería de la Institución Educativa y de esta manera se resguardó la privacidad de los escolares. Se solicitó a cada escolar su asentimiento para ser parte de forma voluntaria en la toma de peso y talla. Se midió un escolar a la vez, mientras que el resto de los escolares esperaba en la fila a una distancia prudente.

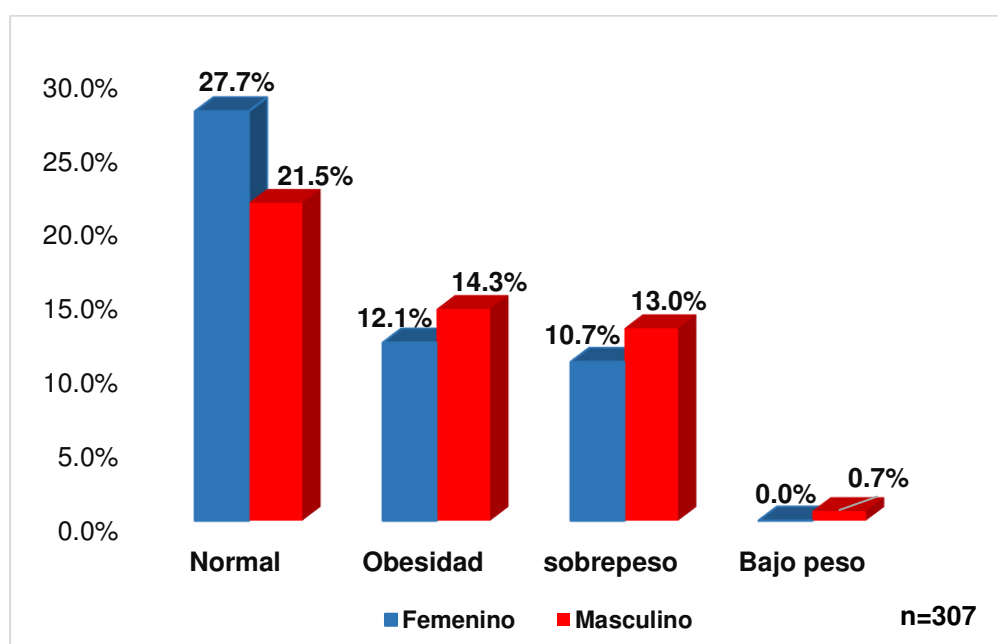
Se solicitó a las madres de familia la firma del consentimiento informado (Anexo 3), para que puedan llenar el cuestionario de hábitos. Se les explicó de manera clara y precisa los beneficios y riesgos del estudio. Finalizado el proceso se agradeció a cada madre por participar.

Así mismo para presentar los resultados, se mantuvo de manera confidencial los nombres y datos personales de los escolares y los integrantes de sus familias. Se estableció un código en la base de datos y toda la información obtenida solo se utilizó para fines de la presente investigación.

#### IV. RESULTADOS

Se evaluó al total de escolares de 8 a 12 años de ambos sexos (n= 307) del nivel primario. El 50.5% (n=155) fueron mujeres mientras que el 49.5% (n=152) hombres y que el 78.5% tenía entre 9 a 11 años.

Al clasificar su estado nutricional según el indicador IMC para la edad se encontró que el 26.4% (n=81) presentaba obesidad, la cual fue ligeramente mayor en hombres (14.3%) que mujeres (12.1%).



**Gráfico 1. Estado nutricional por IMC para la edad según sexo en escolares de la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016**

Se seleccionó a 44 escolares obesos y 44 escolares normopesos por sexo y edad. Se observó que en ambos grupos fue ligeramente mayor el porcentaje de hombres (52.3%) que de mujeres (47.7%). Según el grupo de edad hubo más escolares entre los 10 a 11 años (72.7%) que escolares de 8 a 9 años (20.5%) y 12 años (6.8%).

**Cuadro1. Distribución según sexo y grupo de edad de escolares obesos y normopesos en la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres, 2016**

Sexo y Grupo de edad	Obesos n = 44		Normopesos n =44		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>						
Hombres	23	52.3%	23	52.3%	46	52.3%
Mujeres	21	47.7%	21	47.7%	42	47.7%
<b>Grupo de edad</b>						
8 a 9 años	9	20.5%	9	20.5%	18	20.5%
10 a 11 años	32	72.7%	32	72.7%	64	72.7%
12 años	3	6.8%	3	6.8%	6	6.8%

Con relación a la edad, el promedio para ambos grupos obesos y normopesos fue de 10 años y el promedio de talla del grupo de escolares obesos fue ligeramente mayor que la del grupo de escolares normopesos. En cuanto al peso, la media del grupo de escolares obesos fue mayor que la del grupo de escolares normopesos, al igual que el z-score/indicador del IMC/E; tal como estaba previsto (cuadro 2).

**Cuadro2. Media y Desviación Estándar de características antropométricas de escolares obesos y normopesos en la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres, 2016**

<b>Características antropométricas</b>	<b>Obesos</b>		<b>Normopesos</b>		<b>P *</b>
	<b>Media</b>	<b>DE</b>	<b>Media</b>	<b>DE</b>	
<b>Edad(años)</b>	10.34	1.03	10.36	1.04	0.918
<b>Talla(m)</b>	1.45	0.07	1.44	0.08	0.355
<b>Peso(kg)</b>	53.36	8.32	35.55	4.90	0.000
<b>Z-score IMC/E</b>	2.95	0.86	0.04	0.71	0.000

\*Prueba T de Student

Con relación al tipo de familia de los escolares evaluados (44 del grupo de niños obesos y 44 del grupo de niños normopesos) se observó que los escolares obesos pertenecieron en mayor porcentaje a familias nucleares; mientras las familias extendidas se presentaron más en escolares normopesos (cuadro 3).

**Cuadro 3 Tipo de familia en escolares obesos y normopesos de la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016**

<b>Tipo de familia</b>	<b>Normopeso n=44</b>		<b>Obesos n=44</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nuclear	25	56.8%	31	70.5%	56	63.6%
Extendida	12	27.3%	7	15.9%	19	21.6%
Monoparental	7	15.9%	6	13.6%	13	14.8%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100.0%</b>	<b>44</b>	<b>100.0 %</b>	<b>88</b>	<b>100.0%</b>

#### 4.1 Hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación

##### Comportamiento alimentario

Respecto a los tiempos de comidas principales (desayuno, almuerzo, cena) que los integrantes de las familias con escolares obesos y normopesos comen juntos, se encontró que el desayuno y cena fueron los tiempos de comida que con más frecuencia comían juntos los integrantes de ambas familias. Respecto a la comparación entre los grupos, las familias con escolares obesos (81.8%) comen juntos la cena con mayor frecuencia que las familias de escolares normopesos (75%); así mismo en las familias con escolares normopesos, fue el desayuno la comida principal que comen juntos con mayor frecuencia (72.7%).

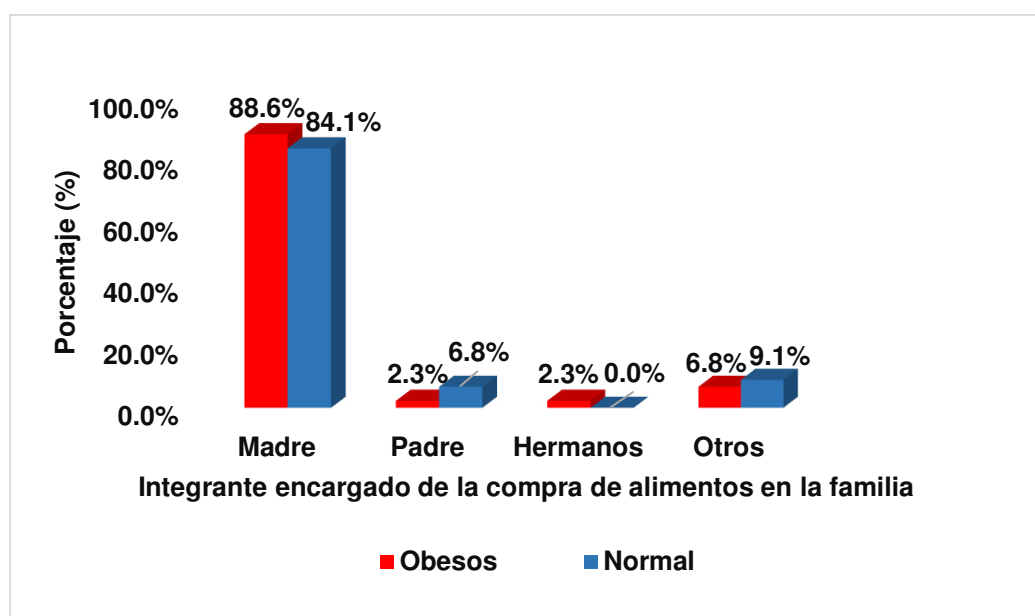
No se encontró diferencia significativa entre ambos grupos ( $p$  de la prueba  $\chi^2=0.38$ ).

**Cuadro 4. Comidas principales compartidas en familia de escolares obesos y normopesos de la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016**

Tiempo De Comida/ integrantes	Obesos (n=44)		Normopesos (n=44)		Total	
	N	%	N	%	N	%
<b>Desayuno</b>						
No comen juntos	21	47.7%	12	27.2%	33	37.5%
Comen juntos	23	52.3%	32	72.7%	55	62.5%
<b>Almuerzo</b>						
No comen juntos	33	75.0%	39	88.6%	72	81.8%
Comen juntos	11	25.0%	5	11.4%	16	18.2%
<b>Cena</b>						
No comen juntos	8	18.2%	11	25.0%	19	21.5%
Comen juntos	36	81.8%	33	75.0%	69	78.5%



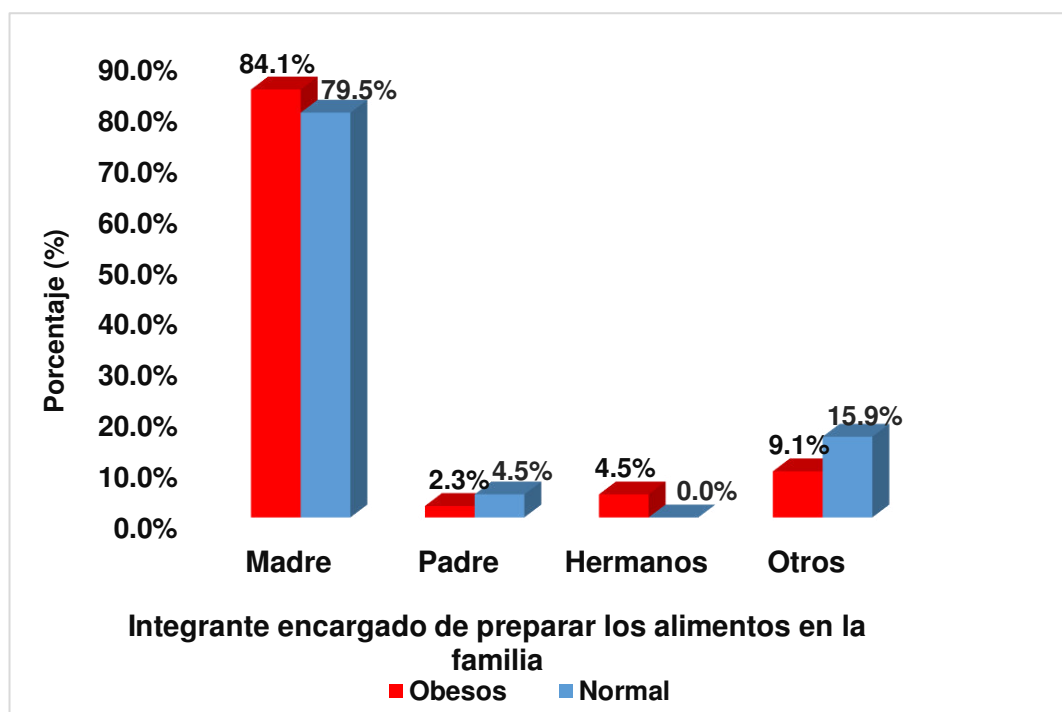
En relación con el integrante de la familia encargado de comprar los alimentos en el hogar se encontró que en ambos grupos la madre era la encargada de comprar los alimentos en casa con mayor frecuencia, aunque fue ligeramente mayor en los escolares obesos (88.6%) que en los escolares normopesos (84.1%). No se encontró diferencia significativa entre ambos grupos ( $p$  de la prueba  $\chi^2 = 0.53$ ; gráfico 2).



**Gráfico 2. Integrante de la familia encargado de comprar los alimentos en familias con escolares obesos y normopesos de la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016**

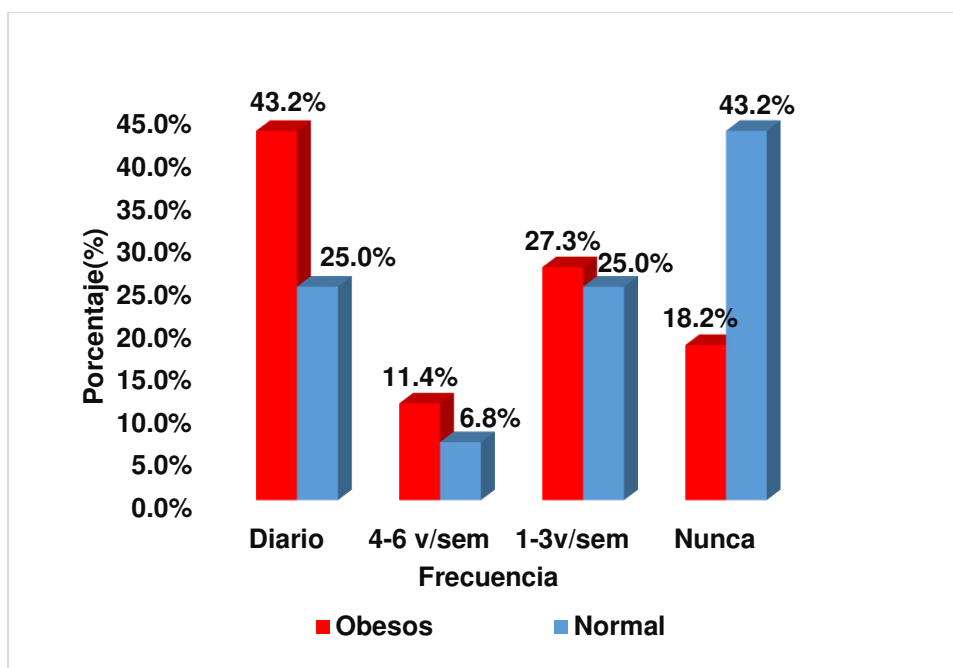
En relación con el integrante de la familia que se encarga de preparar los alimentos en el hogar, fue la madre la encargada con mayor frecuencia en ambos grupos; aunque fue ligeramente mayor en el grupo de las familias con escolares obesos (84.2%) que en las familias con escolares normopesos (79.5%). No se encontró diferencia significativa entre ambos grupos ( $p$  de la prueba  $\chi^2 = 0.36$ ; gráfico 3).

Cabe mencionar que en el 15.9 % de familias con escolares normopesos la encargada de la preparación de alimentos fue la abuela o tía y en un 9.1% en las familias con escolares obesos (gráfico 3).



**Gráfico 3. Integrante de la familia encargado de preparar los alimentos en las familias con escolares obesos y normopesos de la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016**

Respecto al comportamiento alimentario de ver TV durante las comidas principales, hubo mayor número de familias que veían TV durante las comidas. El número de familias con escolares obesos veía TV con más frecuencia a diario (43.2%) a diferencia de las familias con escolares normopesos (25%). No se encontró diferencia significativa entre ambos grupos ( $p$  de la prueba  $\chi^2 = 0.07$ ; gráfico 4).

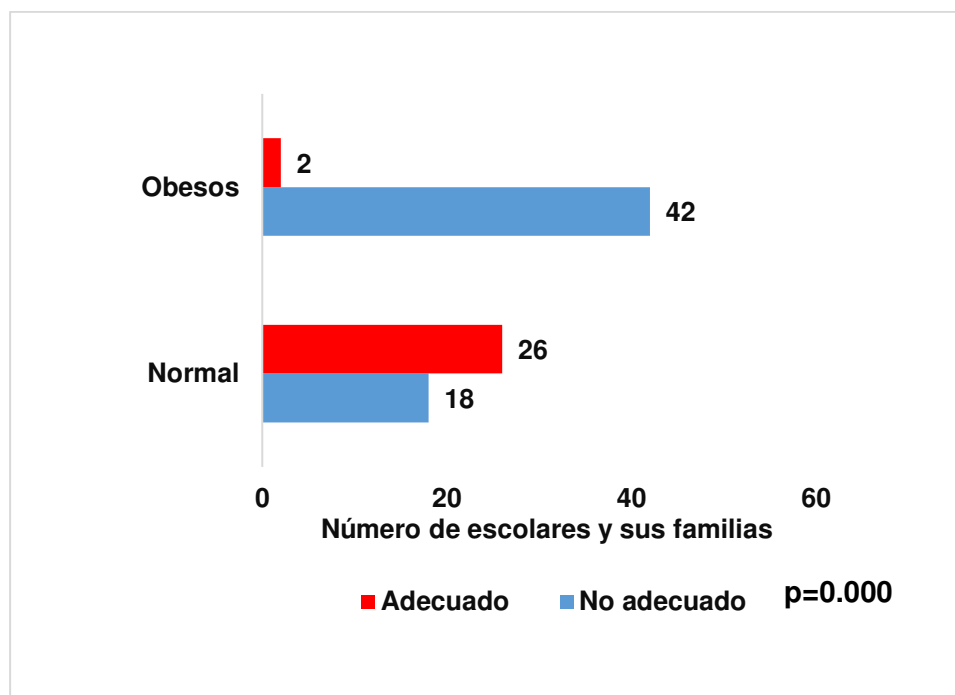


**Gráfico 4. Frecuencia con que ven televisión durante las comidas principales las familias con escolares obesos y normopesos de la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016**

#### 4.2 Consumo por grupo de alimentos

Respecto al consumo de frutas, más de la mitad de las familias con escolares obesos y normopesos (n=60) no cumple con las recomendaciones de consumo de frutas (3v/diario) según las Guías Alimentarias peruanas.

El consumo recomendado de frutas, fue mayor en el grupo de familias con escolares normopesos (n=26); Esta diferencia resultó significativa (p de prueba  $\chi^2 = 0,000$ ; gráfico 5).



**Gráfico 5. Consumo de frutas en escolares obesos y normopesos y sus familias de la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016**

Respecto al consumo de verduras frescas y cocidas el promedio de consumo habitual en las familias de escolares evaluados fue de 1v/semana resultando esto muy por debajo del consumo de verduras recomendado. Solo el 1,2% (n=1) de las familias consumen verduras según lo recomendados. No se encontró diferencia estadística significativa entre obesos y normopesos.

El 69% (n=61) de las familias evaluadas consume legumbre de 2 a 3 veces por semana; siendo ello un valor adecuado según las guías alimentarias consultadas. El 79.5% (n=35) de familias con escolares normopesos y el 68.2% (n=30) de escolares obesos y sus familias tuvieron un consumo adecuado de legumbres. No hubo diferencia significativa entre ambos grupos.

Con relación al grupo de los tubérculos; la papa fue el tubérculo que se consumió con más frecuencia (3v/semana), seguido por el camote (1v/semana) y el tubérculo de menor consumo fue la yuca, la cual se consume menos de una vez al mes. El 72.7% (n=32) de familias con escolares obesos cumple con el consumo adecuado de tubérculos, esto es ligeramente menor en las familias con escolares normopesos 68.2% (n=30). No se encontró diferencia significativa entre ambos grupos (p de la prueba  $\chi^2=0.64$ ).

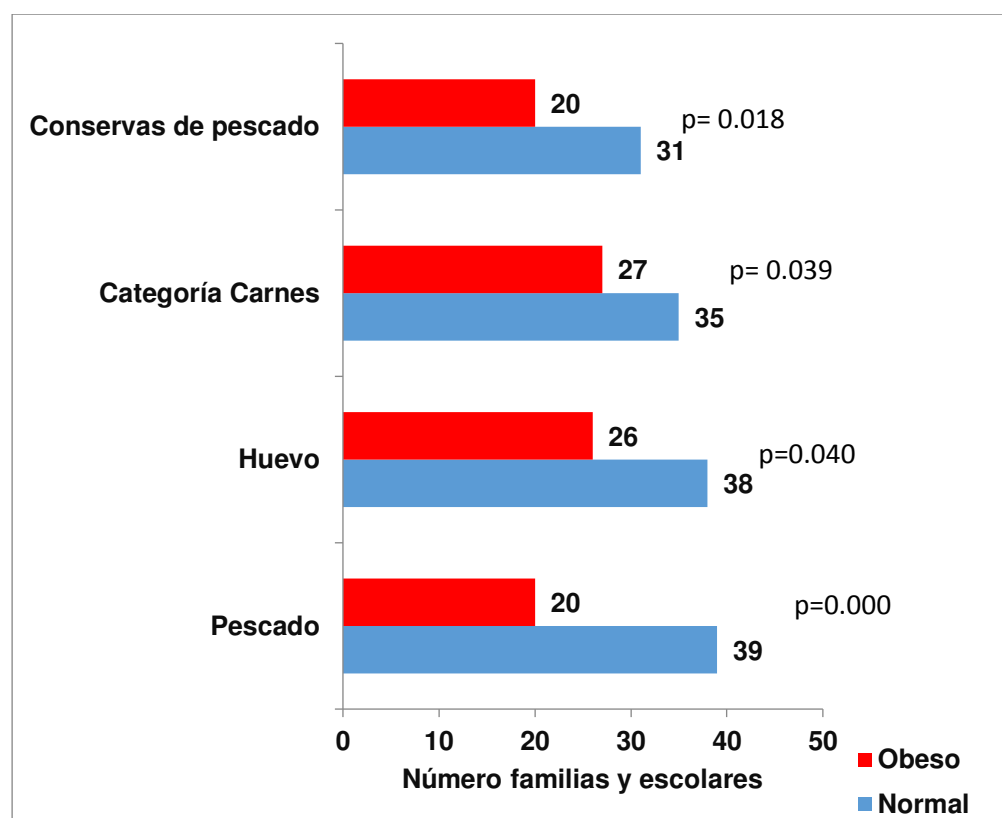
Respecto a los lácteos se encontró que más de la mitad (n=54) de los escolares y sus familias consumió la leche en una frecuencia diaria (1v/día); de ellos 26 fueron familias con escolares normopesos; mientras que 28 fueron familias con escolares obesos. El yogur se consume 2 veces por semana en ambos grupos de familias con escolares obesos y normopesos (n=64); igual sucede con el queso cuya frecuencia más consumida fue de 2 veces por semana en más de la mitad de la muestra. Solo 25 escolares y sus familias cumplieron con las recomendaciones de lácteos, de ellos 13 son familias con escolares normopesos y 11 familias con escolares obesos. No hubo significancia estadística en el consumo de lácteos (p de la prueba  $\chi^2=0.64$ ).

Respecto al consumo de carnes (pollo, res, vísceras), el pollo fue lo más consumido 3v/ semana (n=64) entre las familias de escolares obesos y normopesos. Las menos consumida fueron las vísceras (n=23) 2v/semana. 64 familias con escolares obesos y normopesos consumió carne de res 1v/semana. Teniendo en cuentas las recomendaciones de las guías alimentarias (39) consultadas se evidencio que 62 familias con escolares obesos y normopesos cumplieron con el consumo adecuado; siendo mayor en las familias con escolares normopesos (n=35) a diferencia de las familias con escolares obesos(n=27); Esta diferencia entre obesos y normopesos resultó significativa (p de prueba  $\chi^2=0,000$ ; gráfico 6).

64 escolares y sus familias presentaron un consumo adecuado de huevo (3v/ semana). En el grupo de las familias con escolares normopesos fue mayor el consumo adecuado que en el grupo de las familias con escolares obesos (n= 38), n=26 respectivamente. Esta diferencia fue significativa (p de la prueba  $\chi^2=0,040$ ).

El consumo adecuado de pescado (2-4v/semana) lo cumplieron 59 familias y escolares, de los cuales más de la mitad fueron familias con escolares normopesos (n=39). Esta diferencia fue significativa (p de la prueba  $\chi^2=0,000$ ).

El consumo de conservas adecuado es de 1v/ semana. Se encontró diferencia significativa (p de la prueba  $\chi^2=0,018$ ). al comparar el consumo recomendado entre ambos grupos.

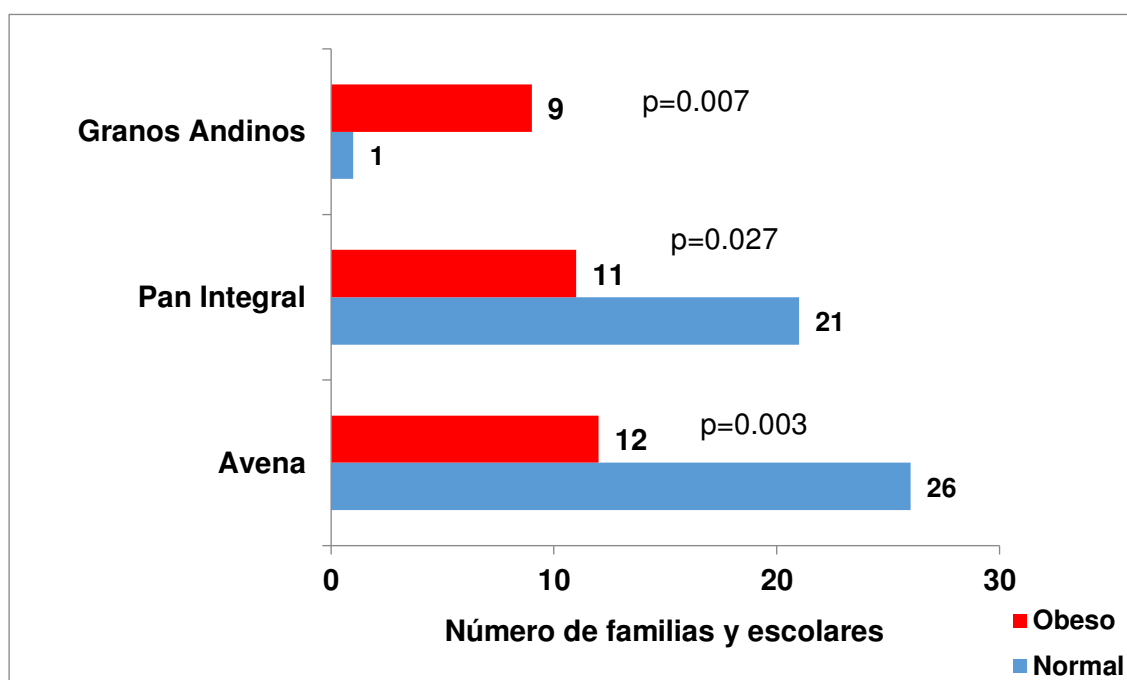


\*Categoría carnes: pollo, res, vísceras.

**Gráfico 6: Número de escolares obesos y normopesos y sus familias con adecuado consumo de carnes y derivados en la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016**

El consumo de cereales como el arroz y fideos fue similar para ambos grupos. El arroz se consumió en la mayoría con una frecuencia de 3v/semana y los fideos 1v/semana. No se encontró diferencias significativas para los grupos.

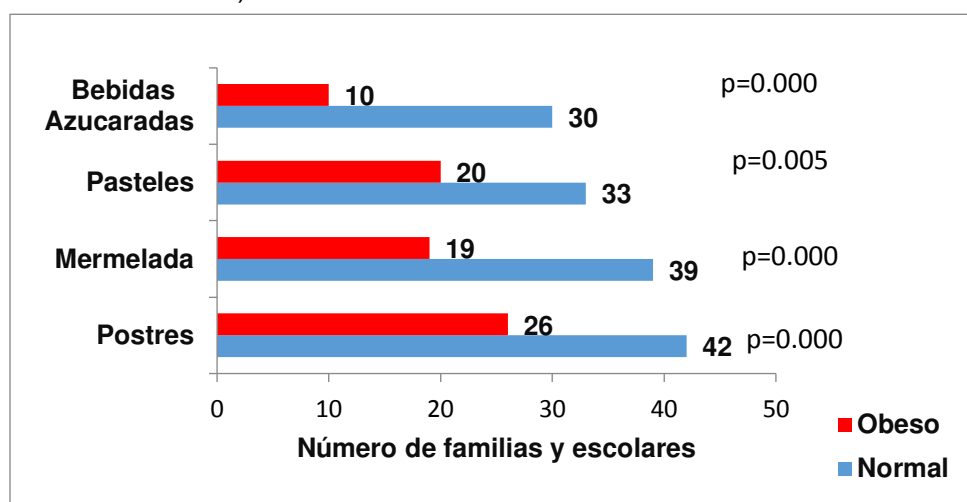
Los cereales andinos (quinua, kiwicha y cañihua) fueron los cereales menos consumidos para ambos grupos. El consumo adecuado de cereales andinos solo se encontró en 10 escolares y sus familias, de los cuales, la mayoría eran familias con escolares obesos. Así mismo el pan integral tuvo un consumo adecuado en escolares normopesos y sus familias. Se encontró diferencia significativa para ambos grupos. La avena tuvo mayor frecuencia de consumo de manera adecuada en familias con escolares normopesos; siendo esta diferencia significativa ( $p=0.003$ ) con el grupo de familias con escolares obesos (Gráfico 7).



**Gráfico 7: Comparación del consumo adecuado de cereales en escolares obesos y normopesos y sus familias en la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016**

Al comparar el consumo de bebidas azucaradas (gaseosas y jugos envasados) se observó que solo la cuarta parte de escolares obesos y sus familias cumplieron con la recomendación (máximo 2v/mes), el resto consumió más de 3 v/ mes y hasta 2v/semana, a diferencia del grupo de escolares normopesos y sus familias cuyo consumo adecuado fue en más de la mitad de la muestra(n=30). Esta diferencia resultó significativa (p de la prueba  $\chi^2=0,000$ ; gráfico 8).

Treinta y tres escolares normopesos y sus familias presentaron un consumo de pasteles (queques, bizcochos, tortas) considerado adecuado (1-2v/mes o nunca), mientras que se presentaron menos escolares obesos y sus familias con un consumo adecuado; y esta diferencia fue significativa, (p de la prueba  $\chi^2=0,000$ ; gráfico 8). Al comparar el consumo de mermelada, se encontró que más escolares normopesos y sus familias tuvieron una frecuencia adecuada de consumo (máximo 1 v/mes) en comparación a los escolares obesos y sus familias (p=0.000). Similar situación se observó en el consumo adecuado de postres (mazamorras y helados), donde casi la totalidad de escolares normopesos y sus familias (n=42) tuvieron un consumo adecuado (1-2v/mes o nunca).



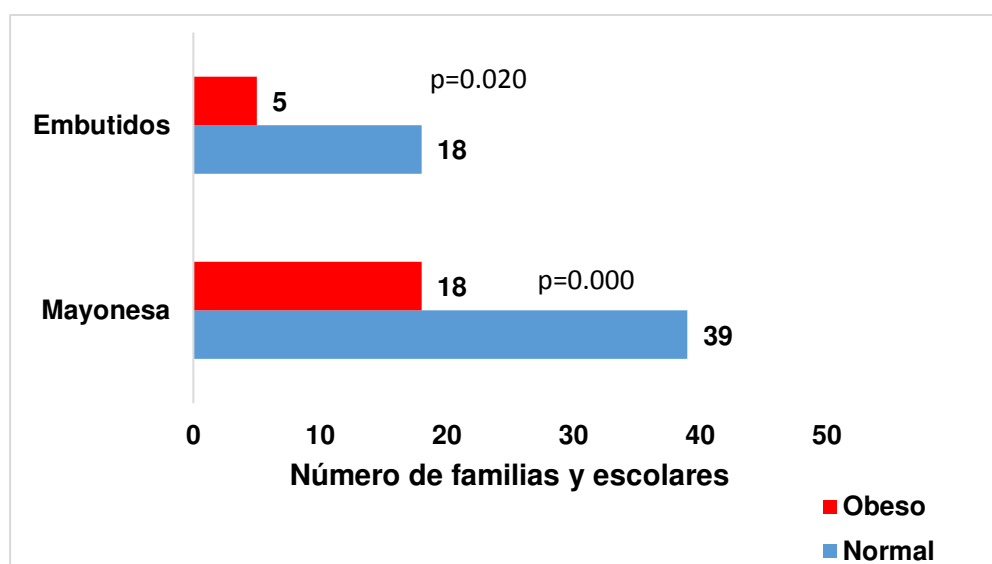
**Gráfico 8: Comparación del consumo adecuado de alimentos altos en azúcares en escolares obesos y normopesos y sus familias en la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016**



La mayonesa fue consumida en una frecuencia de 1-2v/mes por un total de 57 familias con escolares obesos y normopesos de los cuales más de la mitad fueron familias con escolares normopesos (n=39). Esta diferencia resultó significativa (p de la prueba  $\chi^2=0,000$ ; gráfico 9).

Por otro lado 26 escolares obesos y sus familias tuvieron un consumo inadecuado (2 a 3 v/semana) a diferencia de las familias con escolares normopesos que solo 5 presentó este consumo.

Solo 23 familias y escolares evaluados tuvo una frecuencia de consumo de embutidos de 1-2v/mes, de ellos solo 5 fueron familias con escolares obeso, (p de la prueba  $\chi^2=0,020$ ; gráfico 9).



**Gráfico 9: Escolares obesos y normopesos y sus familias con adecuado consumo de Mayonesa y embutidos en la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016**

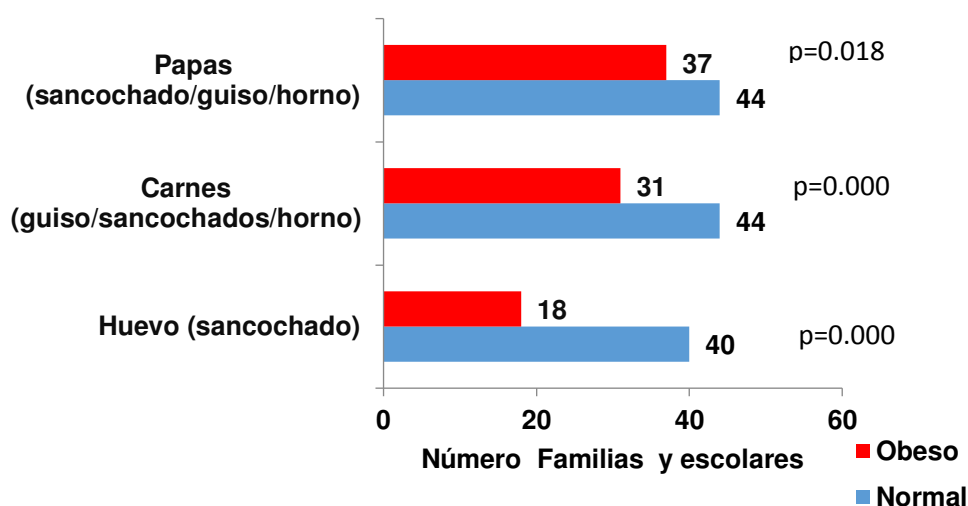
El consumo de azúcar agregada a bebidas fue igual para ambos grupos; la frecuencia de consumo más habitual fue de 2-3v/ día, solo 3 escolares y sus familias tuvieron un consumo por encima de lo recomendado (4 a 5 v/ día) esta diferencia no resultó significativa en la muestra (p de la prueba  $\chi^2=1,000$ ).

#### 4.2.3 Consumo de alimentos por tipo de preparación

Entre los alimentos según su tipo de preparación más consumidos por las familias, se observó que la papa se consume en preparaciones de guiso, en sancochado y al horno de manera frecuente.

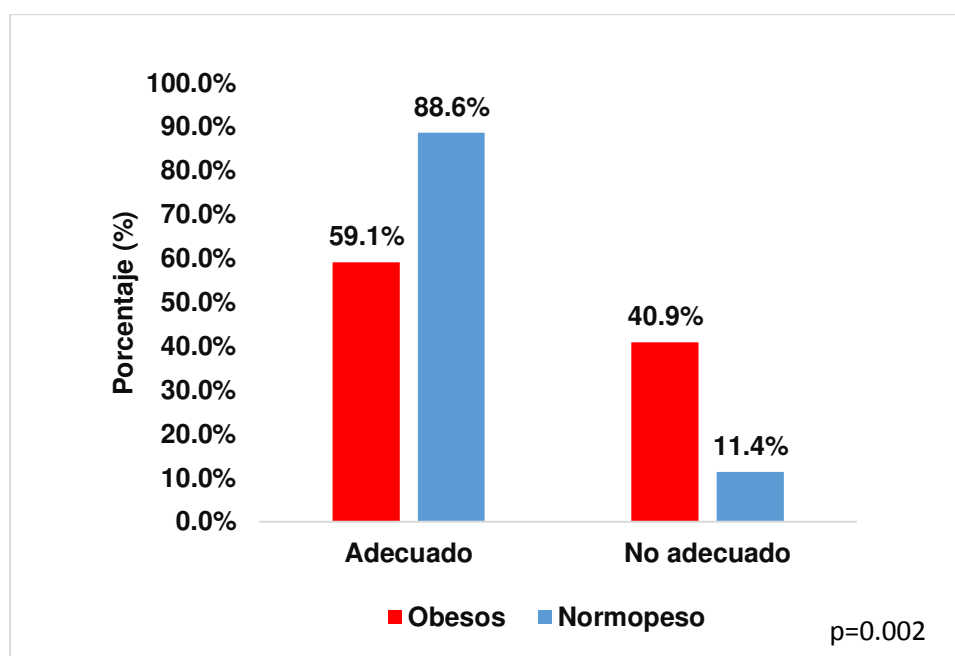
El grupo de las familias y escolares normopesos consume más el huevo en su forma sancochada ( $n=40$ ) a diferencia de las familias y escolares obesos que en su mayoría consumen el huevo frito, pues solo 18 familias y escolares obesos suelen consumirlo sancochado. Esta diferencia fue significativa (p de prueba  $\chi^2=0,000$ ; gráfico 10).

El total de familias con escolares normopesos consumen las carnes (pollo, pescado, res) en preparaciones de guiso, sancochado y al horno; mientras que 31 familias con escolares obesos lo consumen de esta manera. (p de prueba  $\chi^2=0,000$ ; gráfico 10).



**Gráfico 10: Comparación del consumo de alimentos por tipo de preparación en escolares obesos y normopesos y sus familias en la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016**

Al relacionar la variable de hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación y las familias con escolares obesos y normopesos, se encontró que el 73.8 % de familias con escolares obesos y normopesos presentaron hábitos adecuados. En el grupo de familias con escolares normopesos (88.6%) fue mayor los hábitos adecuados en comparación a las familias con escolares obesos (59.1%). En tanto el mayor porcentaje de hábitos inadecuados lo presentó el grupo de las familias con escolares obesos. Esta diferencia resultó significativa (p de la prueba  $\chi^2$ : 0.002; gráfico 11).



**Gráfico 11: Hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación en familias con escolares obesos y normopesos de la I.E. pública “Sor Ana de los Ángeles”, San Martín de Porres 2016**

## **V. DISCUSIÓN**

El presente estudio aporta información que permitirá comprender mejor sobre los hábitos alimentarios del entorno familiar. Además, debido a que existen pocos estudios sobre los hábitos alimentarios del entorno familiar a nivel nacional y local, este estudio servirá para formular contenidos educativos que fomenten hábitos alimentarios saludables, donde se involucren escolares y los integrantes de sus familias.

Respecto a las comidas principales que compartían las familias en la muestra evaluada; se evidenció que poco más de la mitad de las familias con escolares obesos y normopesos, compartían 2 a 3 tiempos de comidas juntos. Esto coincide con los hallazgos de Hammons A. y col. (2011) donde el 52 % las familias evaluadas compartían entre 2 a 3 tiempos de comidas juntos.

En el mismo estudio de Hammons A. y col. (2011) las familias con niños con exceso de peso (sobrepeso u obesidad) consumían menos de 2 comidas al día en familia, mientras que las familias con niños con peso saludable consumían más de 2 tiempos de comidas (47). Dato similar al presente estudio donde las familias con escolares obesos presentaron 2 o menos tiempos de comidas juntos en comparación con las familias con escolares normopesos que tuvieron más de 2 tiempos de comida juntos.

En relación con esto Fiese B. y col. (2012) en su investigación a 200 familias, llegaron a la conclusión que las familias que tuvieron un hijo con peso saludable pasaron más tiempo juntas durante las comidas; estas mismas familias consideraron que las comidas eran más importantes a diferencia de las familias que tenían un niño con sobrepeso u obesidad (48). Parece evidenciarse que el hecho de comer en familia puede ser un factor para presentar un peso adecuado, pues las comidas pueden proporcionar un entorno en el que los padres pueden reconocer

los signos tempranos, ciertas preferencias alimentarias y tomar acción para evitar que aquellos patrones alimentarios perjudiciales se conviertan en trastornos alimentarios complejos que puedan predisponer a enfermedades a largo plazo.

En la presente investigación se encontró que fue la madre la encargada de la compra y preparación de los alimentos en la mayoría de las familias, sin diferencias entre los grupos. A diferencia del estudio realizado en España por Gonzáles E. y col. (2012) donde se encontró que cuando el menú familiar era elaborado por otra persona distinta a la madre, el peso de los hijos aumentaba significativamente; así mismo concluyó que la madre es la integrante de la familia que más conoce sobre la alimentación de sus hijos y es la más indicada, en términos de conocimientos alimentarios, para la elaboración del menú familiar (21). Además, Cabello M. y col (2012) indicó que al ser la madre quien planifica, compra, prepara y sirve la comida, es también quien fija ciertos hábitos y actitudes hacia la alimentación dentro del grupo familiar (49).

López S. y col (2014) en su investigación realizada en Colombia en 283 familias con escolares de 6 a 10 años. Encontró que ver televisión era la actividad sedentaria que más predominaba, pues el 80% de escolares y familias veían televisión durante las comidas más de tres veces por semana (50); este resultado difiere con el presente estudio donde solo la mitad de familias con escolares obesos y normopesos veía televisión más de 3 veces por semana, siendo esto mayor en las familias con escolares obesos. En relación a esto Vásquez V. y col (2017) en su estudio realizado en Cuba, encontraron que padres e hijos (con sobrepeso u obesidad) prefirieron compartir más tiempo frente al televisor, ya sea durante las comidas o en otras horas del día y no hacer ejercicio con ellos (51). Por tanto, son los padres los que deben disminuir las horas frente al televisor o la computadora; y por el contrario incorporar actividades que motiven la práctica de deportes en sus hijos.

Varios estudios concluyeron que ver televisión durante las comidas hace que se coma más cantidad de alimentos y menor calidad; además, se está más expuesto a publicidad de alimentos no saludables y a tener conductas sedentarias. Todo esto afectaría directamente en el aporte calórico diario e influiría en el aumento de peso corporal (52) (53) (54).

El 40 % de familias con escolares obesos y normopesos tuvo un consumo adecuado de frutas y solo 1.2 % presentó un consumo de verduras adecuado en el presente estudio; siendo en ambos casos las familias con escolares normopesos los que mejor consumo tuvieron. A diferencia del estudio realizado en Lima en familias con escolares de nivel primario por Aparco J. y col (2016) donde se encontró que el 60% consumía frutas frescas a diario, pero solo el 18% cumplía con la recomendación de verduras (55). Así mismo Ekmeiro J. y col (2015) en su investigación donde también evidenció un muy bajo consumo de frutas y verduras; concluyó que un bajo consumo de estos grupos de alimentos podría comprometer el aporte de nutrientes reguladores como las vitaminas, minerales y fibra en los integrantes del grupo familiar evaluado (56).

En este estudio el 69% de familias con escolares obesos y normopesos cumplió con el consumo recomendado de legumbres y el 72.9% de familias cumplió con el consumo recomendado de tubérculos; en contraste con el estudio de López S. y col (2014) quienes evaluaron a 283 familias con niños de 6-10 años en Colombia, hallaron que solo el 15.9 % cumplió con lo recomendado de legumbres y el 19.1% con el consumo adecuado de tubérculos, sin embargo los escolares con sobrepeso u obesidad tuvieron un consumo por encima de lo recomendado en legumbres y tubérculos (50). Cabe recalcar que en la dieta de las familias peruanas predomina como fuente de carbohidratos la papa y el arroz; así lo indica el INEI en su informe de consumo alimentario, donde señala que el consumo de tubérculos como el de papa se ha ido incrementado (57).

Los cereales de habitual consumo en este estudio fueron el arroz y los fideos para ambos grupos de familias, el pan integral fue de muy bajo consumo en las familias con escolares obeso, al igual que la avena, encontrándose diferencia estadística. Similar al estudio de Ocampo P. col (2014), donde el exceso de peso estaba asociado a la frecuencia de consumo de pan y galletas, además los alimentos integrales tuvieron un menor consumo por familias con hijos con exceso de peso evidenciando una asociación. El arroz y las pastas también presentaron elevado consumo en las familias con hijos con exceso de peso (58).

Existen ciertos factores que influyen más, sobre el aumento de peso, entre ellos está la ingesta alimentaria de ciertos grupos de alimentos presentes en el hogar, así lo demostró Murillo K. y col (2016) que identificó que el consumo adecuado dentro del hogar de alimentos como leguminosas, lácteos, huevo, pollo, pescado y agua natural se asoció de forma inversa con el sobrepeso/obesidad. Así mismo, señaló que el consumo adecuado presentó un efecto protector para sobrepeso, obesidad (59). Esto guarda concordancia con los resultados de este estudio donde se encontró que el consumo de leguminosa, lácteos, huevo, pollo y pescado en las familias con escolares normopesos fue mejor, respecto al consumo de las familias con escolares obesos.

Con relación al consumo de bebidas azucaradas, en este estudio más de la mitad de las familias con escolares obesos presentó un consumo semanal. Similar a lo hallado por Ramírez R. y col (2017) donde el consumo de forma diaria y semanal dentro y fuera del hogar fue mayor en escolares con obesidad (60). Los factores relacionados a la compra y consumo de bebidas azucaradas más importantes son el ámbito familiar, social, el ingreso económico familiar y la inseguridad alimentaria (61). Un estudio sugirió que el consumo de bebidas azucaradas está determinado

por la educación de los padres, así lo reportaron en una investigación en niños chilenos, donde además describen que la calidad de la dieta no solo depende de la clase social, sino de la educación, situación laboral de la madre e incluso de la composición del hogar (62).

Castañeda E. y col (2016) en su estudio encontró que los escolares con sobrepeso y obesidad tuvieron un consumo significativamente más alto de golosinas (pan dulce, postres preparados con harinas y azúcares) y refrescos azucarados, en comparación con los niños que tenían peso normal (63); al igual que en el presente estudio donde se halló asociación estadística en el consumo de bebidas azucaradas y pasteles en familias con escolares obesos.

Las familias con escolares obesos fueron las que tuvieron un mayor consumo inadecuado de embutidos. Esto coincide con los resultados obtenidos por Borjas M. y cols (2017) donde los escolares obesos y su entorno familiar mostraron un consumo de embutidos y dulces de panadería muy por encima de lo esperado en comparación con los escolares con peso normal que presentaron un menor consumo en estos alimentos (64).

Una de las limitaciones del presente estudio fue que la frecuencia de consumo alimentario solo se evaluó de manera cualitativa, por tanto, no se pudo contabilizar el aporte calórico y de nutrientes de los alimentos; además solo se utilizó una frecuencia de consumo para determinar la frecuencia de consumo aproximada de las familias a partir de la información brindada por la madre de familia. Se sugiere en próximas investigaciones tener en cuenta el uso de otros instrumentos de medición que permitan medir con mayor precisión el consumo alimentario en la familia.



## **VI. CONCLUSIONES**

- ❖ Al comparar los hábitos del entorno familia asociados a la alimentación se encontró mayor presencia de hábitos alimentarios adecuados en familias con escolares normopesos.
- ❖ Los hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación adecuados estuvieron presentes en 6 de cada 10 familias con escolares obesos. Presentaron menor consumo de comidas en familia. El comportamiento de ver TV fue más frecuente. Presentaron un pobre consumo de frutas y verduras, menor consumo pescado y mayor consumo de alimentos altos en azúcares y alimentos altos en grasa, sin embargo, tuvieron consumo adecuado de cereales andinos, tubérculos, huevo y menestras. Según el tipo de preparación, el huevo frito fue la preparación más consumida.
- ❖ Los hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación adecuados estuvieron presentes en 9 de cada 10 familias con escolares normopesos. Este grupo tuvo mayor consumo de comidas en familia. Se encontró menor frecuencia de ver TV en las comidas. Presentaron adecuado consumo de frutas e insuficiente de verduras; adecuado consumo en la mayoría de los grupos de alimentos, pero un menor consumo de tubérculos y cereales andinos. Las preparaciones en guisos y sancochados fueron las más consumidas.

## **VII. RECOMENDACIONES**

### **A los investigadores**

- ❖ Se recomienda realizar estudios similares, considerando un mayor tamaño de muestra, aplicación de diferentes métodos y diseños, así como incluir otras variables de estudio, como por ejemplo las costumbres familiares para ir generando nuevos conocimientos y hallazgos en alimentación y nutrición.

### **Al Ministerio de Educación**

- ❖ Se recomienda incorporar enseñanzas sobre alimentación saludable en el diseño curricular de educación primaria y programas que fomenten hábitos alimentarios saludables que involucren tanto a escolares como a integrantes de sus familias.

### **Al Ministerio de Salud**

- ❖ Se recomienda ejecutar políticas públicas para fomentar hábitos alimentarios saludables que involucren a todos los integrantes de las familias con el objetivo de reducir las tasas de obesidad infantil.
- ❖ Se recomienda realizar talleres y campañas informativas a fin de difundir las “Guías alimentarias para la población peruana” dentro de las instituciones educativas.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abarca Gomez AAZH. Tendencias mundiales en el índice de masa corporal, bajo peso, sobrepeso y obesidad desde 1975 hasta 2016: un análisis conjunto de 2416 estudios de medición basados en la población en 128 · 9 millones de niños. The Lancet. 2017 Diciembre; 390(10113).
2. World Healt Organization. 10 datos sobre obesidad. [Online].; 2013 [cited 2018 abril 18. Available from: <http://www.who.int/features/factiles/obesity/es>.
3. Cardaci D. Obesidad Infantil en America Latina: Un desafio para la promoción de la salud. Global Health Promotion. 2013 agosto; 20(3): p. 80-81.
4. FAO,OPS. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.; ONU- OPS; 2017.
5. Ministerio de salud, Instituto nacional de salud y Centro nacional de alimentación y nutrición. Estado nutricional por etapas de vida en la poblacion peruana 2013-2014. Lima: MINSA, Direccion ejecutiva de vigilancia alimentaria y nutricional; 2015.
6. Pajuelo Ramírez J. La obesidad en el Perú. Anales de la Facultad de Medicina.UNMSM. 2017 abril; 78(2): p. 179-185.
7. Organizacion Mundial de la salud. Estadísticas sanitarias mundiales 2014. [Online].; 2014 [cited 2018 marzo 25. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131953/1/9789240692695\\_spa.pdf?](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131953/1/9789240692695_spa.pdf?)
8. Carlos M DÁV. Obesidad en el niño: factores de riesgo y estrategias para su prevención en el Perú. Revista Peru Medicina Experimental y Salud Pública. 2017 enero; 34(1): p. 113-118.
9. Saavedra JM. Factores alimentarios y dietéticos asociados a la obesidad infantil: recomendaciones para su prevención antes de los dos años de vida. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2012 agosto; 3(29): p. 379-85.
10. Black M, Creed H. ¿Cómo alimentar a los niños? La practica de conductas alimentarias saludables desde la infancia. Revista Medica Experimental Salud Pública. 2012 diciembre; 29(3): p. 373-378.
11. Sandoval Montes E, Romero Velarde E, Vásquez Garibay M, González Rico L, Martínez Ramírez R, Sánchez Talamantes , et al. Obesidad en niños de 6 a 9 años. Factores socioeconómicos, demográficos y disfunción familiar. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2010 mayo; 48(5): p. 485 - 490.

12. Cid Rodríguez MdC, Montes de Oca Ramos R, Hernandez Díaz O. La familia en el cuidado de la salud. Artículo de revisión. Cuba: Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.; 2014.
13. Huarcaya. Los cambios en la familia y su impacto en el bienestar de la niñez. Reporte Internacional. Perú : Child Trends, Instituto de Ciencias para la Familia de la Universidad de Piura y demás; 2013.
14. español Ebe. La familia: concepto, tipos y evolución. [Online].; 2009 [cited 2019 julio. Available from:  
[http://dspace.bibliolatin.com/bitstream/bibliolatin/365/1/lec\\_42\\_LaFam\\_ConcTip%26Ev o.pdf](http://dspace.bibliolatin.com/bitstream/bibliolatin/365/1/lec_42_LaFam_ConcTip%26Ev o.pdf).
15. Restrepo M. L, Maya Gallego M. La familia y su papel en la formación de los hábitos alimentarios en el escolar. Boletín de Antropología. 2005; 19(36): p. 128-148.
16. C. Latham M. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. Material informativa. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación; 2002.
17. Pinto Castillo G, León Hernández dC, Jiménez Deferia A. Familia, escuela y medios de comunicación: factores del sujeto y su educación. Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa. 2017 marzo; 2(1): p. 32-37.
18. Osorio E J, Weisstaub N G, Castillo D. C. DESARROLLO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN LA INFANCIA Y SUS ALTERACIONES. Revista chilena de nutrición. 2002 diciembre; 29(3): p. 280-285.
19. Dominguez P, Olivares JL. Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. Arch Latinoam Nutr. 2008 agosto; 53(3): p. 249-255.
20. Bolaños Ríos P. Evolución de los hábitos alimentarios. De la salud a la enfermedad por medio de la alimentación. Trastornos de la Conducta Alimentaria. 2009 junio; 9(1): p. 956-972.
21. González Jiménez E, Aguilar Cordero M, García García C, García López P, Álvarez Ferre J, Padilla López C, et al. Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). Nutrición hospitalaria. 2012 agosto; 27(1): p. 177-184.
22. Ortiz Gómez S, Vázquez García V, Montes Estrada M. La alimentación en México: enfoques y visión a futuro. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional. 2005 junio; 13(25): p. 8-34.
23. Macias M I, Gordillo S. G, Camacho R. J. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. revista chilena de nutricion. 2012 julio; 39(3).
24. Varela Moreiras , Carretero Krug , Alonso Aperte E, García González Á, Achón y Tuñón M. Alimentación, sociedad y decisión alimentaria en la España del siglo XXI. Madrid: Universidad CEU San Pablo , Departamento de Ciencias Farmacéuticas y de la Salud; 2017.

25. González Briones , Merino Merino B. Nutrición Saludable y prevención de los trastornos alimentarios. España: Ministerios del Interior, de Educación y Cultura y de Sanidad y Consumo.; 2007.
26. Garine I. Los aspectos socioculturales de la nutrición. In Barcelona Ud, editor. Alimentación y cultura : necesidades, gustos y costumbres. España: Servicio de Publicaciones; 2002. p. 129-169.
27. García Cardona M, Pardío López J, Arroyo Acevedo , Fernández García. Dinámica familiar y su relación con hábitos alimentarios. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. 2008 junio; 14(27): p. 9-46.
28. Johannsen DL, Johannsen NM, Specker BL. Influencia de las conductas alimentarias de los padres y las prácticas de alimentación infantil en el estado de peso de los niños. obesity society. 2006 marzo; 14(3): p. 431- 439.
29. Saldivar Hernández C. Funcionalidad familiar y nivel socioeconómico en familias con niños de 2 -4 años que presentan obesidad. Tesis doctoral. México: Universidad Autónoma de México, Estudios Avanzados; 2014 mayo.
30. Chan J, Sobal J. Family meals and body weight. Analysis of multiple family members in family units. Epub. 2011 Julio; 57(2): p. 517-524.
31. Castells Cuixart , Capdevila Prim C, Girbau Solà T, Rodríguez Caba C. Estudio del comportamiento alimentario en escolares de 11 a 13 años de Barcelona. Nutrición Hospitalaria. 2006 agosto; 21(4): p. 517-532.
32. Salazar C. M, Vargas Elizondo MG, Medina Valencia R, Del Rio Valdivia J. Acercamiento exploratorio a los hábitos alimentarios y físicos de las familias de los alumnos de una escuela primaria. Revista de Educación y Desarrollo. 2009 octubre; 12(1): p. 45-42.
33. Fulkerson J, Kubik M, Story M, Lythe L, Arcan C. Are there nutritional and other benefits associated with family meals among at-risk youth? Journal of Adolesc Health. 2009 mayo; 45(4).
34. Skafida V. The family meal panacea: exploring how different aspects of family meal occurrence, meal habits and meal enjoyment relate to young children's diets. Sociologia de la salud y la enfermedad. 2013 abril; 35(6): p. 906-923.
35. Beltrán de Miguel B, Cuadrado Vives C. Comer en familia: hacer de la rutina salud. Papel de las comidas en familia en la calidad de la dieta y el control del peso corporal. Madrid: Instituto Internacional de estudios sobre la familia, Departamento de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid; 2014. Report No.: INFORME TFW.

36. Queiroz De Oliveira M, Vargas AL, Policarpo F. Obesidad infantil y su relación con hábitos alimentarios: Una revisión de literatura. Revista Motricidad Humana. 2013 junio; 14(1): p. 22-28.
37. Argimon J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Tercera edición ed. Madrid; 2004.
38. Instituto Nacional de Estadística e informática. Encuesta Nacional de hogares sobre condiciones de vida y pobreza. INEI. [Online].; 2015 [cited 2019 setiembre. Available from: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf).
39. Lázaro Serrano L, Domínguez Curi H. Guías alimentarias para la población peruana. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud; 2019.
40. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. La medición de la talla y el peso: guía para el personal de salud del primer nivel de atención. Lima -Perú. [Online]. Lima-Perú; 2014 [cited 2016 diciembre 10. Available from: [http://www.ins.gob.pe/insvistual/images/trpubs/pdf\(La%20medicion%20de%20la%20talla%20y%20el%20peso.pdf](http://www.ins.gob.pe/insvistual/images/trpubs/pdf(La%20medicion%20de%20la%20talla%20y%20el%20peso.pdf).
41. Lera L, Salinas J, Fretes G, Vio. Validación de un instrumento para evaluar prácticas alimentarias en familias chilenas de escolares de 4 a 7 años. Nutrición hospitalaria. 2013 julio; 28(6): p. 1961-1970.
42. Castillo E, Abad M, Giménez F, Robles J. Diseño de un cuestionario sobre hábitos de actividad Física y estilo de vida a partir del método DELPHI. Ciencias del deporte. 2012 setiembre; 8(1): p. 51-66.
43. Cohen Prado CC. Patrón alimentario de un grupo de 22 familias desplazadas y no desplazadas de la comuna cinco del distrito turístico cultural e histórico de Santa Marta, 2009. Tesis para optar título de magister. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de medicina Programa de Maestría en Salud Pública; 2011.
44. Kennedy G, Ballard T, Dop M. Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO); 2013.
45. World Health Organization. Growth Reference Data for 5-19 years. [Online].; 2007. Available from: <http://www.who.int/growthref/en/>.
46. Ministerio de Salud de Chile. Norma general técnica nº 148 sobre guías alimentarias para la población. 2013. disponible: <https://hospitaldecuranilahue.cl/wordpress/2018/01/08/guias-alimentarias-para-la-poblacion-chilena/>.

47. Hammons AJ, Fiese BH. ¿La frecuencia de las comidas familiares compartidas está relacionada con la salud nutricional de los niños y adolescentes? PubMed Central. 2011 febrero; 127(6): p. 1565 – 1574.
48. Fiese B, Hammons A, Grigsby D. Las comidas familiares: un enfoque contextual para entender la obesidad infantil. Pubmed. 2012 diciembre; 10(4): p. 365-374.
49. Cabello Garza , De Jesús Reyes D. Percepciones de las madres de los niños con obesidad sobre los hábitos alimentarios y sus responsabilidades en la alimentación de los hijos. Salud publica y nutrición. 2011 marzo; 12(1).
50. López Saleme R, González Vega V, González Pastrana Y. Estado nutricional, sedentarismo y características familiares en escolarizados de seis a diez años de edad. Revista ciencias biomédicas. 2014 mayo; 5(1): p. 71-78.
51. Vázquez Sánchez V, Niebla Delgado , Marrero Rodríguez FJ, Gálvez Soler J, Hernández Machado D. Estilos de vida de escolares habaneros con sobrepeso y obesos y de sus familiares. Nutrición clínica y dietetica hospitalaria. 2017 abril; 2(37): p. 147-151.
52. Martínez Aguilar MdL, García García P, Aguilar Hernández RM, Vasquez Galindo L, Gutiérrez Sánchez G, Cerda Flores RM. Asociación sobrepeso-obesidad y tiempo de ver televisión en preescolares. Revista enfermeria. 2011 febreros; 8(2): p. 12-17.
53. Moreno L. A, Toro Z. L. La televisión,mediadora entre consumismo y obesidad. Rev Chil Nutr. 2009; 36(1): p. 46-52.
54. Alvarado García C, Revilla Tafur , Álvarez Dongo , Tarqui Mamani , Gómez Guizado G, Jacoby Martínez E, et al. Un gordo problema: sobrepeso y obesidad en el Perú. Lima: Ministerio de Salud del Perú; 2012.
55. Aparco JP, Bautista Olórtegui , Astete Robilliard L, Pillaca. Evaluación del estado nutricional, patrones de consumo alimentario y de actividad física en escolares del Cercado de Lima. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016 agosto; 33(4): p. 633- 639.
56. Ekmeiro Salvador J, Moreno Rojas , García Lorenzo , Cámara Martos F. Patrón de consumo de alimentos a nivel familiar en zonas urbanas de Anzoátegui,Venezuela. Nutrición Hospitalaria. 2015 agosto; 32(4): p. 1758-1765.
57. El Instituto Nacional de Estadística e Informática. Consumo per cápita de los principales allimentos 2008-2009. publicaciones digitales. Lima: El Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2011.
58. Ocampo T. , Prada G. E, Herrán F. F. Patrones de consumo alimentario y exceso de peso infantil; encuesta de la situación nutricional en Colombia, 2010. Rev Chil Nutr. 2014 diciembre; 41(4).

59. Murillo Castillo D, Esparza Romero J, Bolaños Villar V, Corella Madueño AG, Quizán Plata T. Un patrón de consumo alimentario saludable se asocia inversamente con sobrepeso, obesidad Y circunferencia de cintura en escolares del noreste de México. Sociedad española nutrición comunitaria. 2016 abril; 22(1).
60. Ramírez Vélez , Fuerte Celis JC, Martínez Torres J, Correa Bautista JE. Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas azucaradas en escolares de 9 a 17 años de Bogotá, Colombia: Estudio FUPRECOL. Nutrición Hospitalaria. 2017 abril; 34(2).
61. Rombaldi AJ NMSMAMHP. Fatores associados ao consumo regular de refrigerante não dietético em adultos de Pelotas. RS. Rev Saúde Pública. 2011; 45: p. 382-390.
62. Vio del RF SCLMGGHM. Conocimientos y consumo alimentario en escolares, sus padres y profesores: un análisis comparativo. Revista chilena de nutrición. 2012; 39: p. 34-39.
63. Castañeda Castaneira E, Ortiz Pérez , Robles Pinto G, Molina Frechero N. Consumo de alimentos chatarra y estado nutricional en escolares de la Ciudad de México. Revista Mexicana de pediatría. 2016 setiembre; 83(1): p. 15-19.
64. Borjas Santillán A, Loaiza Dávila E, Vásquez Portugal M, Campoverde Palma dR, Arias Cevallos P, Chávez Cevallos E. Obesidad, hábitos alimenticios y actividad física en alumnos de educación secundaria. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. 2017 diciembre; 36(3): p. 1-15.



## ANEXOS

### ANEXO 1. ENCUESTA DE HÁBITOS DEL ENTORNO FAMILIAR ASOCIADOS A LA ALIMENTACIÓN

#### Datos Generales

Nombre y apellido del escolar: ..... Grado Y Secc: .....

¿Cuántas personas viven habitualmente en el hogar incluido Usted?: N°.....

#### Complete la información de cada integrante

##### Instrucciones para completar:

- Nombre: primer nombre y primer apellido
- Parentesco con escolar: Madre, Padre, Hermano/a, Abuelo/a, Tío/a, otros.
- Edad: en años y para menores de 2 años en meses.
- Educación: Básica, Media, Técnica, Universitaria Incompleta, Universitaria Completa
- Actividad: Trabaja, Estudia, está en casa

N°	NOMBRE Y APELLIDOS	PARENTESCO	EDAD	EDUCACIÓN	ACTIVIDAD
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

¿Alguno de los integrantes de la familia hace dieta? Si ( ) no ( )

De ser afirmativa, quien hace dieta: ..... (N° del cuadro) y porqué.....

¿El escolar está a dieta? Si ( ) no ( )

#### I. MARQUE LA RESPUESTA QUE MÁS SE APROXIME A LA REALIDAD.

1. Indicar el número de integrantes de la familia que consumen juntos los principales tiempos de comida. Marca con un aspa (x) si el escolar está presente en ellas.

- Desayuno ..... ¿Está presente el escolar? si ( ) no ( )
- Almuerzo ..... ¿Está presente el escolar? si ( ) no ( )
- Cena ..... ¿Está presente el escolar? si ( ) no ( )

2. ¿Quién compra los alimentos que se consumen habitualmente en la familia?

- Madre
- Padre
- Hermanos
- Otros especificar: .....

3. ¿Quién se encarga de las preparaciones de las comidas de la familia?

- Madre
- Padre
- Hermanos
- Otros especificar: .....

4. ¿Con que frecuencia ven TV los miembros de la familia mientras comen?

- Diario
- 4 - 6 veces / semana
- 1 - 3 veces / semana
- Nunca

## II. FORMATO DE FRECUENCIA DE CONSUMO POR GRUPO DE ALIMENTOS DE LA FAMILIA

**Instrucciones:** Favor indicar el número de veces con que se consume en la familia estos alimentos. Así mismo indicar con un aspa (x) si el (la) escolar lo consume sí o no.

Grupos de alimento	Nunca	Mensual	Semanal	Diario	Niño(a) lo consume	
		N° veces	N° veces	N° veces	Si	No
<b>Frutas y verduras</b>						
Frutas						
Verduras frescas o cocidas (*)						
*Ej. Ensaladas: tomate en rodaja, zanahoria rayada con pepino, ensalada de lechuga, rabanito, ensalada de tomate con cebolla, otras verduras. *Verduras cocidas o guisos ej.: locro, saltado de vainita o brócoli, crema de verduras, guiso de coliflor, caigua rellena, zapallito chino, ensalada rusa (sin mayonesa), entre otros.						
<b>Leguminosas</b>						
Alverjas, lentejas, frijol, pallares, garbanzos, etc.						
<b>Tubérculos</b>						
Papa						
Camote						
Yuca						
<b>Lácteos y derivados</b>						
leche fluida, evaporada, polvo						
Queso fresco						
Yogurt						
<b>Carnes y derivados</b>						
Pollo, pavita, gallina						
Carne de res						
Vísceras: hígado, sangrecita, corazón, bofe, riñón						
<b>Huevo</b>						
<b>Pescados</b>						
bonito, jurel, caballa, etc.						
Conservas de pescado (Grated/lomito/trozos de atún)						

Grupos de alimento	Nunca	Mensual	Semanal	Diario	Niño(a) lo consume	
		N° veces	N° veces	N° veces	Si	No
<b>Cereales, granos y derivados</b>						
Quinoa, Kiwicha, 7 semillas (desayuno)						
Quinoa, kiwicha (en guiso o segundo)						
Avena						
Pan integral						
Fideos						
Arroz						
<b>Alimentos azucarados</b>						
Mermeladas						
Postres (mazamorras, helados)						
Pasteles (Bizcochos, queque, etc.)						
Gaseosas						
Refrescos envasados						
<b>Azúcar añadida en bebidas y/o preparaciones</b>						
<b>Otros</b>						
Mayonesa						
Embutidos (jamón, hot dog, paté)						

### III. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS POR TIPO DE PREPARACIÓN:

Cuál es la forma de preparación con la que se consume con **MAYOR FRECUENCIA** las carnes (pollo, pescado, res, otros); Papas y huevo, en la familia. Marcar sólo una respuesta por fila.

Tipo de preparación	Guisos	Frituras	Sancochados	Horneados	Nunca	Mensual	Semanal	Diario	Niño(a) lo consume
Alimento						N° veces	N° veces	N° veces	Si /no
Carnes y derivados									
Papa									
huevo									

**Gracias.**

## ANEXO 2. FORMATO DE REGISTRO DE DATOS ANTROPOMÉTRICOS PARA ESCOLARES

Aula/Grado:

Sección:

Fecha de evaluación:

N°	Nombres y apellidos	Fecha de nacimiento	Sexo		Edad (años)	Peso (kg)	Talla (cm)	observación
			F	M				

### **ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **Hábitos del entorno familiar asociados a la alimentación en escolares obesos y normopesos de una Institución Educativa ,2016**

Investigadora: Elena Aroni Dominguez

Sra. madre de familia la presente investigación requiere de la participación de su menor hijo (a) y la suya. Para ello debo informarle en que consiste:

#### **objetivo**

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Escuela Profesional de Nutrición realizan investigaciones en el ámbito de la salud y nutrición. Por ello la razón del presente estudio, el cual tiene como objetivo conocer los hábitos alimentarios en el entorno familiar de niños, al mismo tiempo contribuir en mejorar los hábitos alimentarios y estilos de vida saludables en niños y sus familias del país.

#### **Procedimiento**

De aceptar participar en el estudio, se les medirá a los niños(as) su peso y talla, con el uniforme puesto y en presencia de la profesora de grado; sin interrumpir las clases. Las madres participantes deberán llenar una encuesta sobre hábitos alimentarios.

#### **Confidencialidad**

Los datos obtenidos serán mantenidos en privacidad, solo el equipo de investigación conocerá y manejará la información. A cada participante se le asignará un código para el análisis de datos, por lo que no se usarán los nombres de los niños.

#### **Beneficios del Estudio**

Con su participación y la de su niño(a) contribuirá a ampliar los conocimientos en el área, de la salud y nutrición. La información sobre el estado nutricional de su hijo(a) será compartida con usted.

#### **Riesgos del Estudio**

No representa riesgo para usted ni para su niño(a).

### **Participación**

Su participación y la de su hijo (a) es completamente voluntaria. Tiene la libertad de retirarse en el momento que usted lo crea conveniente. Desde ya se le agradece su participación.

### **Costo de la Participación**

La participación en el estudio no tiene ningún costo para usted, su niño o el colegio.

### **Donde Conseguir Información**

Para obtener mayor información sobre el estudio, puede comunicarse con la Srta. Elena Aroni Domínguez al número 988324789 en horario de oficina.

### **Declaración voluntaria**

Yo habiendo entendido y sido informada sobre el objetivo del estudio, los procedimientos, la confidencialidad de la información, sus riesgos y beneficios; acepto participar de forma voluntaria.

**Nombre de la madre:** \_\_\_\_\_

**Nombre del niño (a):** \_\_\_\_\_

**Firma:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/2016

**Dirección:** \_\_\_\_\_

## ANEXO 4. GALERÍA DE FOTOGRAFÍAS

Aplicación de la encuesta a Madres de escolares, realizada en el tópico de la Institución



Escolares de la Institución Educativa Sor Ana De Los Ángeles

